



# BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS, STRESS E BURNOUT

ANTÓNIO DOS SANTOS BARROSO INÊS

Dissertação Apresentada ao ISMT para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia

Clínica – Psicoterapia Psicodinâmica

Orientador: Professor Doutor Carlos Farate

Co- orientadora: Doutora Alexandra Paula Pereira de Carvalho Seabra

Coimbra, Junho de 2020

## **Resumo**

O objetivo deste trabalho foi analisar a influência que o *stress* ocupacional, particularmente em situações de maior vulnerabilidade, pode ter no risco do desenvolvimento de uma síndrome de *burnout* numa população – bombeiros voluntários - particularmente exposta a uma tal situação. Equacionou-se a hipótese de o *stress ocupacional* poder conduzir a uma situação de *síndrome de burnout*, em função da exposição desta população específica, na prática quotidiana, a diversas situações potenciadoras de *stress* excessivo. Os níveis de vulnerabilidade ao *stress* e de síndrome de *burnout* encontrados apresentam-se relativamente baixos.

**Palavras-Chave** – *Stress* ocupacional; Vulnerabilidade ao *stress*; Síndrome de *Burnout*; bombeiros voluntários.

## **Abstract**

The objective of this work was to analyze the influence that occupational stress, particularly in situations of greater vulnerability, can have on the risk of developing a burnout syndrome in a population - voluntary firefighters - particularly exposed to such a situation. The hypothesis was that the occupational stress could lead to a situation of burnout syndrome, due to the exposure of this specific population, in daily practice, to several situations that potentiate excessive stress. Relatively low levels of vulnerability to stress and burnout syndrome have been found.

**Key words** - Occupational stress; Vulnerability to stress; Burnout syndrome; volunteer firefighters.

## Índice

<b>1. Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Stress .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Burnout</b>	
<b>3.1. Conceito .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2. Perspetiva histórica .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Ser bombeiro voluntário .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Estudo Empírico</b>	
<b>5.1 - Objectivos do Estudo .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 - Hipóteses .....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 - Metodologia</b>	
<b>5.3.1 - Tipo de Estudo .....</b>	<b>14</b>
<b>5.3.2 População em estudo e sua caracterização .....</b>	<b>14</b>
<b>5.3.3 Protocolo de Investigação</b>	
<b>5.3.3.1 Questionário sociodemográfico .....</b>	<b>16</b>
<b>5.3.3.2 Maslach Burnout Inventory .....</b>	<b>16</b>
<b>5.3.3.3 Escala de Vulnerabilidade ao <i>Stress</i> .....</b>	<b>17</b>
<b>5.3.3.4 Questionário de Stress em Bombeiros .....</b>	<b>17</b>
<b>6.1 Modelo de Análise .....</b>	<b>18</b>
<b>6.2 Tratamento Estatístico .....</b>	<b>19</b>
<b>7. Procedimentos do trabalho de campo .....</b>	<b>20</b>
<b>8. Resultados</b>	
<b>8.1 Consistência interna do MBI .....</b>	<b>21</b>
<b>8.2 Análise das hipóteses de estudo formuladas .....</b>	<b>23</b>
<b>9. Discussão e conclusões .....</b>	<b>28</b>
<b>Referências .....</b>	<b>32</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>38</b>
<b>Autorizações .....</b>	<b>55</b>

## 1. Introdução

*“Falar de stress na vida quotidiana é já um lugar comum, associando-o às mudanças constantes e ao ritmo acelerado que imperam na nossa sociedade, que exigem transformações profundas nos comportamentos, atitudes e valores dos indivíduos, impõem novos estilos de vida e conduzem frequentemente a sentimentos de incontrolabilidade e instabilidade no presente e de incerteza quanto ao futuro” (Pinto & Lopes da Silva, 2005, p. 13).*

Como referem estes autores o *stress* é um fenómeno actual e que afeta a vida quotidiana, tendo-se tornado numa das principais áreas de preocupação das sociedades mais industrializadas, sendo considerado um autêntico problema social e de saúde, tendo a União Europeia feito da prevenção do *stress* no trabalho um dos principais objetivos no que se refere à nova visão estratégica comunitária sobre a saúde e segurança – Diretiva do Conselho 89/391/CEE, de 12 de junho de 1989 - (osha.europa.eu; Cox, Griffiths & Rial-González, 2000).

Ora, o *stress* ocupacional excessivo e persistente pode ter como consequência o desenvolvimento de uma síndrome de *burnout*. Para a Organização Mundial da Saúde, o *burnout*, passa a estar incluído na ICD-11<sup>1</sup> como um fenómeno ocupacional, não sendo classificado como uma condição médica. Trata-se de “uma síndrome conceitual resultante do *stress* crónico no local de trabalho que não foi gerido com sucesso. É caracterizada por três dimensões: sentimentos de esgotamento ou exaustão de energia; maior distância mental do trabalho, ou sentimentos de negativismo ou cinismo relacionados com o trabalho; e eficácia profissional reduzida. Refere-se especificamente a fenómenos no contexto ocupacional e não deve ser aplicado para descrever experiências em outras áreas da vida”.

Esta é a razão pela qual o *stress ocupacional* e a possibilidade da síndrome de *burnout* é um fenómeno a tomar em conta entre os bombeiros voluntários ou profissionais, já que este corpo profissional está exposto, na sua prática quotidiana, a diversas situações potenciadoras de *stress* excessivo.

O objetivo deste trabalho é, então, analisar a influência que o *stress* ocupacional, particularmente em situações de maior vulnerabilidade, pode ter no risco do

---

<sup>1</sup> A entrada em vigor está prevista para 1º de janeiro de 2022.

desenvolvimento de uma síndrome de *burnout* numa população particularmente exposta a uma tal situação.

## 2. – *Stress*

*“Stress is the Spice of Life; the absence of stress is death” -Hans Selye*

A palavra *stress*, do mesmo modo que a palavra êxito, fracasso ou felicidade, tem um significado diferente para cada um de nós, sendo difícil a sua definição quando se trata de uma palavra de vocabulário corrente. Poderá significar esforço, fadiga, sofrimento, vitória, medo e todas estas palavras podem ser geradoras de *stress*, mas nenhuma pode ser identificada obrigatoriamente como *stress* (Seabra, 2008, p. 59). *Stress* é uma palavra inglesa que significa “pressão”, “tensão”, que tem origem nos termos latinos *stringere* e *strictus*, palavras que exprimiam “opressão” e “aperto” em francês antigo, estresse e “dificuldade” e “opressão” em inglês médio – *stress*. É devido ao seu significado e à sua etimologia que a Medicina do Sec. XX a utilizou pela primeira vez (Ramos, 2001, cit in Seabra, 2008, p. 59).

Segundo Vaz Serra (2005) um indivíduo sente-se em *stress* quando desenvolve a percepção de não ter controlo sobre um acontecimento: a) com que se defronta; b) que é considerado importante para si e c) perante o qual sente que as exigências que lhe suscita ultrapassam as suas aptidões e recursos pessoais e sociais. Essas exigências podem ser reais ou imaginadas (*“believed to exist”*) (Sarafino, 2017).

O termo *stress*, pode ser encontrado, embora sem um foco programático, pelo menos desde o século XIV. Parece ter, no entanto, alcançado importância técnica no século XVII, no trabalho do físico-biólogo Robert Hooke que estava preocupado com a forma como as estruturas feitas pelo homem deveriam ter a capacidade de suportar as circunstâncias que poderiam destruí-las (Lazarus, 1993). E se, durante a Segunda Guerra Mundial, houve um interesse considerável na investigação sobre o colapso emocional em resposta aos “stresses” do combate, no pós-guerra tornou-se evidente que muitas condições da vida cotidiana poderiam produzir efeitos comparáveis aos do combate (Lazarus, 1993).

Mas foi em 1936 que o médico Hans Selye introduziu pela primeira vez a palavra *stress*, tal como hoje a conhecemos, como conceito para descrever a relação entre *stress* e doença. Inicialmente utilizou o termo para denominar as ações mútuas de forças que atuam sobre o organismo. Mais tarde definiu *stress* como um conjunto de respostas não específicas do organismo a qualquer agente nocivo, ou seja, desenvolveu este conceito clínica e psicossociologicamente como uma Síndrome Geral de Adaptação (S.G.A.).

A partir daqui o conceito de *stress* tem sido definido por inúmeros autores, tendo sido conceptualizado a vários níveis, mas para o compreender este deve ser considerado como parte de um complexo e dinâmico sistema interativo entre indivíduo e ambiente, no qual são introduzidas as necessidades e capacidades de cada um (Leal, 1998). Lazarus, em 1966, (cit. in Lazarus, 1984), sugere que o *stress* deve ser tratado como um conceito que permite compreender um fenómeno importante tanto para os processos adaptativos dos seres humanos, como para os processos de adaptação animal. Este processo envolve inúmeras variáveis, com múltiplos níveis de análise: respetivamente os antecedentes, o processo e os resultados que são relevantes na fenomenologia do *stress*.

Classicamente existem diferentes formas básicas de definir o *stress* (Coyne & Holroyd, 1982, cit. in Lazarus, 1984).

Uma perspetiva centra-se no ambiente, descrevendo o *stress* como estímulo. Acontecimentos ou circunstâncias que são percecionadas como ameaçadoras, capazes de provocar sentimentos e situações de tensão e que são designadas *estressores*.

Os investigadores que seguem esta conceptualização estudaram o impacto de um conjunto de *estressores* que incluíam: (1) acontecimentos catastróficos ou traumáticos, que correspondem a uma ameaça para a vida ou segurança de uma pessoa e ultrapassam normalmente em intensidade as experiências comuns; (2) acontecimentos significativos de vida que tiveram maior relevância e que podem determinar alterações no estilo de vida do indivíduo, na medida em que por vezes obrigam a uma modificação de hábitos, de padrões de actividades e relações sociais; (3) as situações indutoras de *stress* crónico, que diz respeito a assuntos perturbadores, que interferem no desempenho dos papéis e das actividades diárias do indivíduo, e que, por isso, se comportam como se fossem contínuos. (Sarafino, 1990; Vaz Serra, 2002; 2005).

Para além destes três indutores de *stress*, Vaz Serra (2002, 2005), acrescenta mais quatro situações indutoras de *stress*: Os microindutores de *stress*, que correspondem aos pequenos aborrecimentos regulares da vida quotidiana; os macroindutores de *stress*, relacionados com as condições e funcionamento do sistema socioeconómico e que podem ocorrer em determinado período da vida de um indivíduo; os acontecimentos desejados que não acontecem ou seja acontecimentos, desejos ou aspirações, que não ocorrem ou tardam em ocorrer; e por último, os traumas que tiveram lugar durante o desenvolvimento, uma vez que o ser humano está numa fase formativa, mais vulnerável e com poucas defesas psicológicas.

Uma segunda perspetiva encara o *stress* como uma resposta, centrando-se nas reações das pessoas aos acontecimentos estressores. A resposta implica duas componentes inter-relacionadas: a componente fisiológica que envolve o despertar orgânico (aumento do ritmo cardíaco, sudorese excessiva e secura da boca); a componente psicológica que envolve o comportamento, as cognições e as emoções.

A terceira perspetiva entende o *stress*, como um processo que inclui estressores e respostas de tensão, acrescentando uma dimensão importantíssima: a relação entre a pessoa e o meio que a envolve (Lazarus e Folkman, 1984). Este processo compreende interações e ajustamentos, denominadas transações ou trocas, entre a pessoa e o meio que se influenciam reciprocamente. Assim, o que é importante não é o acontecimento estressor propriamente dito, mas a forma como a pessoa o percebe. Esta perspetiva introduz a dimensão psicológica que faltava nas perspetivas anteriores, tornando o indivíduo ativo no processo.

### **3. Burnout**

#### **3.1 Conceito**

Trabalhar em situação de *stress* não tem necessariamente de conduzir à insatisfação profissional e desde que os profissionais disponham de recursos pessoais e suporte adequado, pode até tornar-se um desafio.

A relação do indivíduo com o trabalho pode ser uma fonte de realização pessoal, de alegria, mesmo quando é acompanhado de algum grau de *stress*, de cansaço físico e emocional e está normalmente relacionado com a motivação, aspirações e expectativas individuais.

O *stress* ocupacional surge da interação do indivíduo com o meio envolvente, devido a respostas adaptativas, ou não, que são mediadas por múltiplos fatores, que requerem exigências físicas e psicológicas. Quando o *stress* ocupacional se torna crónico, pode surgir a síndrome de *burnout*, que pode ter consequências drásticas para a sobrevivência física e psíquica do indivíduo afetado (Maslach, 1982,1993; Maslach e Leiter, 1999; Schaufeli e Buunk, 2003, Cardoso, 2004). O *stress* pode ser definido como uma reação emocional e fisiológica aos estressores (Maslach et al, 1996, cit in Schaufeli & Greenglass, 2001). Por sua vez, o *burnout* é uma característica séria do *stress* crónico e que pode prejudicar a eficácia do trabalhador (Collings & Murray, 1996, cit in Schaufeli & Greenglass, 2001). O *burnout* é uma condição desagradável e disfuncional que tanto indivíduos quanto organizações gostariam de mudar; de facto grande parte do interesse principal no *burnout*

não foi simplesmente entender o que é, mas descobrir o que fazer a seu respeito (Maslach e Goldberg, 1998, Maslach & Leiter, 1999)

As relações psicológicas dos indivíduos com os seus empregos têm sido conceitualizadas como um *continuum* entre a experiência negativa do *burnout* e a experiência positiva do compromisso e envolvimento com o serviço. Há três dimensões inter-relacionadas a esse *continuum*: exaustão – energia, cinismo – envolvimento e ineficácia – eficácia (Leiter & Maslach, 2005).

Leiter e Maslach (2005) entendem o *burnout* como uma síndrome tridimensional caracterizada por Exaustão Emocional, Cinismo (ou Despersonalização) e Ineficácia (ou Realização Pessoal). O significado deste modelo tridimensional é que ele coloca claramente a experiência individual e esforço no contexto social do local de trabalho e envolve a conceção da pessoa de si e dos outros (Maslach, 1993). Exaustão Emocional representa a dimensão básica do *stress* individual no *burnout*. Refere-se ao sentimento de se estar sujeito a uma carga excessiva de trabalho e esgotado dos recursos físicos e emocionais. A Exaustão não é algo que é simplesmente experimentado, ao contrário, estimula ações para se distanciar emocional e cognitivamente do trabalho, presumivelmente como uma maneira de lidar com a sobrecarga de trabalho. A dimensão de Cinismo (ou despersonalização) representa a dimensão interpessoal do *burnout* e refere-se a uma resposta negativa, insensível ou excessivamente desapegada a vários aspetos do trabalho. É uma tentativa de colocar distância entre si e vários aspetos do trabalho e é uma reação tão imediata à exaustão que uma forte relação entre exaustão e cinismo é encontrada consistentemente na pesquisa de *burnout*, numa ampla variedade de e configurações ocupacionais. A dimensão de Ineficácia (ou Realização Pessoal) representa a autoavaliação do *burnout* e refere-se a sentimentos de incompetência e falta de realizações e produtividade no trabalho. Exibe uma complexidade mais elevada em relação às duas primeiras dimensões, às vezes sendo diretamente relacionado a eles e às vezes sendo mais independentes (Maslach & Leiter, 2005, 2008).

Segundo Delbrouck (2006) a exaustão emocional é física e psíquica e traduz-se sob as formas de fadiga no trabalho, sensação de vazio, dificuldade em lidar com as emoções dos outros. O esgotamento emocional tem ainda a particularidade de não melhorar com o repouso. A despersonalização traduz uma distanciação afetiva ou indiferença emocional em relação aos outros, nomeadamente àqueles que são a razão de ser da actividade profissional (Maroco e Tecedero, 2009).



Maslach e Schaufeli (1993) referem que nas definições já propostas para a síndrome de *burnout*, embora com algumas questões divergentes, todas ressaltam, no mínimo, cinco elementos comuns: (a) a predominância de sintomas relacionados com a exaustão mental e emocional, a fadiga e a depressão; (b) a ênfase nos sintomas comportamentais e mentais e não nos sintomas físicos; (c) a relação dos sintomas com o trabalho; (d) a manifestação em pessoas que não sofriam de distúrbios psicopatológicos antes do surgimento da síndrome e (e) a diminuição da efetividade e do desempenho no trabalho decorrente de atitudes e comportamentos negativos.

Muitos fatores de risco organizacionais foram identificados na pesquisa em muitas profissões (Maslach & Leiter, 2005, 2008), podendo esses fatores ser resumidos em seis domínios do ambiente de trabalho: carga de trabalho, controle, recompensa, comunidade, justiça/equidade e valores

### 3.2 Perspetiva histórica

O termo *burnout* foi inicialmente utilizado em 1953 numa publicação por Schwartz e Will do estudo de caso de uma paciente conhecida como ‘Miss Jones’. Neste estudo de caso é descrita a problemática de uma enfermeira psiquiátrica desiludida com o seu trabalho. Em 1960, noutra publicação de Graham Greene, denominada de ‘A Burn Out Case’, é relatado o caso de um arquiteto que abandonou a sua profissão devido a fortes sentimentos de desilusão, potencialmente despersonalizantes. Os sintomas e sentimentos descritos pelos dois profissionais são os que se conhecem hoje como *burnout* (Maslach e Schaufeli, 1993).

Quando os trabalhadores americanos começaram a procurar trabalhos mais promissores e distantes das suas comunidades, na tentativa de conquistar maior satisfação e gratificação no seu trabalho, confrontaram-se com ambientes de trabalho muito mais profissionalizados, burocratizados e geradores de isolamento organizacional. A combinação desses fatores produziu efeitos contraditórios e persistentes nestes trabalhadores, mais precisamente o confronto entre as elevadas expectativas de satisfação e os recursos limitados para lidar com as frustrações. Ora, esta é a base propícia para desenvolver um quadro clínico e psicossocial de *burnout* (Carlotto & Câmara, 2008).

Segundo Cherniss (1980), outros fatores também contribuíram para o aumento do *burnout*. Um deles foi a tendência individualista da sociedade moderna, que ocasionou o incremento da pressão nas profissões de prestação de serviços. A pressão também ocorreu devido à perceção, não raras vezes equivocada, dos utentes dos serviços que acreditavam

que os profissionais de ajuda eram altamente treinados e competentes, possuíam um alto nível de autonomia e satisfação no trabalho, e que trabalhavam movidos pelo sentimento de compaixão (Carlotto & Câmara, 2008).

As primeiras pesquisas sobre a *Síndrome de Burnout* são resultado de um trabalho sobre o estudo das emoções e modos de lidar com elas, desenvolvido com profissionais que, pela natureza do seu trabalho, necessitavam manter contacto direto com outras pessoas (trabalhadores da área da saúde, serviços sociais e educação), uma vez que se percebia a manifestação de *stress* emocional e sintomas físicos por parte de tais profissionais. Tiveram como objetivo reconhecer o fenómeno do *burnout* no trabalho, considerado como um risco ocupacional, com base na experiência de pessoas que trabalhavam em serviços humanos e cuidados de saúde, em que o núcleo do trabalho era o relacionamento entre provedor e destinatário (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001). Este contexto interpessoal do trabalho significava que, desde o início, o *burnout* foi estudado não apenas como uma resposta individual ao *stress*, mas em termos de transações relacionais do indivíduo no local de trabalho (*ibidem*).

O termo *burnout*, enquanto terminologia científica, surgiu no início dos anos setenta, com Freudenberger, que aplicou o conceito para se referir ao estado físico e mental dos jovens voluntários que trabalhavam na sua “Free Clinic” em Nova Iorque. Estes jovens esforçavam-se nas suas funções, sacrificando a sua própria saúde para alcançar ideais superiores sem receberem qualquer recompensa pelo esforço despendido. Verificava-se que ao fim de um a três anos no desempenho da missão apresentavam condutas de irritação, esgotamento, atitudes de cinismo com os pacientes e tendência para os evitar (Gaspar, 2014).

Freudenberger caracteriza o *burnout* como um estado de fadiga ou de frustração surgido pela devoção a uma causa, ou por uma forma de vida ou relação que fracassou no que diz respeito à recompensa esperada. Posteriormente, este autor nos seus estudos em 1975 e 1977, incluiu na sua definição comportamentos de depressão, irritabilidade, aborrecimento, sobrecarga de trabalho, rigidez e inflexibilidade. A partir destas observações, Freudenberger descreve um perfil de indivíduos em risco de desenvolver a síndrome de *burnout*, e que se caracterizam por apresentarem pensamentos idealistas, otimistas e ingénuos. Também afirma que estes indivíduos se entregam demasiado ao trabalho tanto para conseguirem uma boa opinião de si mesmos, como para promoverem o bem comum. Contudo, apesar desse compromisso sentem que fracassaram em fazer a diferença na vida dos pacientes. O sentido da existência está exposto no âmbito laboral,

o que gera excessiva implicação no trabalho e pode acabar por dar lugar a um estado de exaustão e ao, eventual, abandono da sua missão (Gaspar, 2014).

Em 1996, Maslach, psicóloga social que estudava as emoções no local de trabalho, entrevistou uma ampla gama de trabalhadores de serviços humanos sobre o stress emocional e descobriu que as estratégias de enfrentamento tinham implicações importantes para a identidade profissional e o comportamento profissional das pessoas (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001).

Deste modo, a primeira fase do estudo do *burnout* foi influenciada por perspetivas psicológicas clínicas e sociais. Do lado clínico, o foco estava nos sintomas de *burnout* e em questões de saúde mental. No social, o foco estava no relacionamento entre provedor e destinatário e no contexto situacional das ocupações de serviço. Em 1974 Freudenberg (cit. in Delbrouck, 2006:15) definiu o conceito de exaustão profissional (*burnout*) como sendo “um estado de fadiga ou de frustração motivado pela consagração a uma causa, a um modo de vida ou a uma relação que não correspondeu às expectativas.” Maslach (1981) definiu o *burnout* como uma síndrome de cansaço físico e emocional que leva a uma falta de motivação para o trabalho, conduzindo a um progressivo sentimento de inadequação e fracasso.

A maior parte da pesquisa inicial foi descritiva e de natureza qualitativa, utilizando técnicas como entrevistas, estudos e observações no local e foi caracterizada por uma forte orientação aplicada, que refletia o conjunto particular de fatores sociais, económicos, históricos e culturais de motivação e comprometimento (ibidem).

A segunda fase de pesquisa começa na década de 1980, centrada na utilização de uma pesquisa empírica mais sistemática, de natureza mais quantitativa, com recursos a questionários. A escala que teve as propriedades psicométricas mais fortes e continua a ser usada mais amplamente pelos pesquisadores é o *Maslach Burnout Inventory* (MBI) desenvolvido por Maslach & Jackson (1981). O *burnout* passou a ser visto como uma forma de *stress* no trabalho, com links para conceitos como satisfação no trabalho, compromisso organizacional e rotatividade.

Nos anos 90, o conceito de *burnout* foi estendido a ocupações além dos serviços humanos e de educação, a pesquisa foi melhorada com mais sofisticada metodologia e melhores ferramentas informáticas e começaram a ser desenvolvidos estudos longitudinais (ibidem). O interesse pelo *burnout* cresceu devido a três fatores: as modificações introduzidas no conceito de saúde e o destaque dado à melhoria da qualidade de vida pela OMS – Organização Mundial da Saúde; o aumento da procura e das exigências da população em

relação aos serviços sociais, educativos e de saúde: e a consciencialização de pesquisadores, órgãos públicos e serviços clínicos relativamente ao fenómeno, entendendo a necessidade de aprofundar os estudos e a prevenção da sua sintomatologia, pois a mesma apresentava-se mais complexa e nociva do que se projetava nos estudos iniciais (Perlman e Hartman, 1982, cit. in Carlotto & Câmara, 2008).

#### **4. Ser bombeiro voluntário**

As profissões são culturalmente construídas para atender às necessidades sociais. As atividades de proteção contra incêndios tiveram início no ano 390 a.C., período republicano da história de Roma. Na época, o tipo de construção das edificações e a organização urbana transformavam o fogo numa preocupação quanto ao seu uso, já que poderia ser usado como arma de destruição, por exemplo para cortar as linhas de reabastecimento das cidades ocupadas pelo Império Romano. Entre os anos de 63 a.C. e 14 d.C. foram criados grupos organizados, denominados *Coohortes Vigilium*, para proteger os bairros de Roma contra o fogo (Cardoso, 2014).

Os incêndios, grande flagelo ao longo dos tempos, outrora mais a nível urbano e hoje mais a nível florestal, começaram a ser combatidos com meios arcaicos, mas com expressivo e contagiante espírito de solidariedade não só entre vizinhos, mas da população em geral.

Longa é a história dos Bombeiros Voluntários Portugueses, datando os primeiros registos do reinado de D. João I na Carta Régia de 23 de agosto de 1395, em que tomou a iniciativa de promulgar a organização do primeiro Serviço de Incêndios de Lisboa, ordenando “que em caso que se algum fogo levantasse, o que Deus não queria, que todos os carpinteiros e calafates venham àquele lugar, cada um com seu machado, para haverem de atalhar o dito fogo. E que outros e todas as mulheres que ao dito fogo acudirem, tragam cada uma seu cântaro ou pote para acarretar água para apagar o dito fogo” (Bombeiros.pt). Estabelecia também que os pregoeiros da cidade saíssem de noite pelas ruas, a avisar, em voz alta, os moradores, de que deveriam tomar cuidado com o lume em suas casas (Cipriano, 2012).

A denominação da profissão surgiu com o desenvolvimento da bomba hidráulica, instrumento que era acionado manualmente, possibilitando que a água fosse transportada, das fontes urbanas para o local sinistrado por incêndios (Cipriano, 2012).

De acordo com o Decreto-Lei n.º 248/2012, de 21 de novembro, o papel dos corpos de bombeiros profissionais, mistos ou voluntários, no socorro às populações em Portugal é, como é publicamente reconhecido, absolutamente fundamental.

Os corpos de bombeiros podem constituir-se de acordo com a seguinte tipologia: a) corpos de bombeiros profissionais; b) corpos de bombeiros mistos; c) corpos de bombeiros voluntários e d) corpos privativos de bombeiros (n.º 1 do art.º 7º do DL 248/2012). Os corpos de bombeiros voluntários têm como características a) pertencerem a uma associação humanitária de bombeiros; b) serem constituídos por bombeiros em regime de voluntariado e c) poderem dispor de uma unidade profissional.

A atividade operacional desenvolvida pelo pessoal dos corpos de bombeiros tem natureza interna ou externa. A interna é prestada no perímetro interior das instalações do corpo de bombeiros, a externa é prestada fora das instalações, no cumprimento das missões do respetivo corpo de bombeiros.

Da atividade operacional destacam-se: i) a assistência, transporte de doentes, respetivo apoio e acompanhamento; ii) o piquete (prontidão para ocorrer a situações de emergência) e iii) as atividades de carácter de emergência de socorro às populações, desenvolvidas em caso de incêndios, inundações, desabamentos e, de um modo geral, em caso de acidentes, de socorro a náufragos, de buscas subaquáticas e de urgência pré-hospitalar.

A atividade dos bombeiros voluntários decorre num ambiente de ajuda aos outros, uma vez que apresentam um contributo essencial de carácter interpessoal no auxílio e na resolução de problemas ao outro. Eles são percebidos pelo imaginário social como heróis que encarnam a síntese da coragem individual. O bombeiro representa para o corpo social o ideal de potência total, que é responsável pelo desenvolvimento da crença na figura do profissional salvador supercompetente (Cardoso, 2004). De facto, ao ser tarefa de um bombeiro todo e qualquer tipo de salvamento, fica subjacente o título de “super-herói” ou “super-homem”, um invencível, solucionador nas piores tragédias, mesmo quando tudo parece perdido (Marcelino, 2012).

A sua atividade é extremamente exigente, o que requer elevados níveis de empatia e de envolvimento emocional, conjuntamente com a mais alta concentração na tarefa (Gaspar, 2014). São frequentemente confrontados com incidentes críticos e traumáticos que influenciam negativamente o seu bem-estar psicológico. Perigos físicos e o *stress* psicológico são uma presença quotidiana para muitos bombeiros voluntários e profissionais, em consequência da grande variedade de situações de crise a que têm de responder.

Quando os mecanismos de defesa que garantem o equilíbrio psicofísico rompem, o desgaste provocado pelo *stress* profissional pode prejudicar ou incapacitar de forma temporária ou permanente a funcionalidade operacional do bombeiro, podendo atingir os trabalhadores em quaisquer idades, nas mais diferentes situações, independentemente do tempo de serviço (Cardoso, 2004).

Deste modo, a profissão de bombeiro é vista como perigosa e muito exigente física e psicologicamente. O *stress* pode prejudicar a homeostasia, o que pode implicar vários distúrbios agudos e crónicos (Chrousos, 2009). Evidências empíricas sugerem que a exposição a estressores está relacionada com vários resultados adversos, como dor, *burnout* e sintomas de transtorno de *stress* pós-traumático, entre outros, na população de bombeiros (Beaton et al., 1996).

Muitos estudos enfatizam a maior suscetibilidade dos profissionais de socorro ao desenvolvimento de sintomatologias psicológicas e somáticas diversas como o *stress* no trabalho, *stress* pós-traumático, *burnout* e desenvolvimento de patologia cardíaca, psicossomática ou abuso de substâncias (Cardoso, 2004).

Ademais, algumas das actividades são de elevada exigência física e podem acarretar um dispêndio elevado de energia que pode conduzir a fadiga excessiva (Beaton et al., 1998). O combate aos incêndios é uma ocupação fisicamente exigente, inerente a perigos ambientais (calor, exposição a produtos químicos, falhas estruturais, etc.), *stress* mental e esforço físico (ibidem), que coloca uma tensão fisiológica significativa, aliado ao peso dos equipamentos (Kong, Suyama & Hostler, 2013) e a problemas respiratórios pela possível inalação de fumo (Gaughan et al., 2008)

A privação de sono é um aspeto muito comum que pode conduzir a situações de fadiga, aliado ao facto de, em situações de catástrofe, trabalharem permanentemente, sem grandes períodos de repouso. Existe algum consenso na literatura existente sobre a privação do sono, que pode estar associado à diminuição de células do sistema de defesa imunológica (Cohen & Herbert, 1996; Kiecolt-Glaser, 1999; O’Leary, 1990, cit in Morgado, 2017),

Estudos com bombeiros e pessoal da emergência médica têm mostrado que a participação em actividades de salvamento, muitas vezes o confronto com a dor e o sofrimento do outro, a impossibilidade de evitar a morte das vítimas, bem como o carácter recorrente e imprevisível destas situações, tem impacto negativo nos operacionais (Jonsson, & Segesten, 2004; Jonsson, Segesten, & Mattsson, 2003; Regehr, Goldberg, & Hughes, 2002; Van der Ploeg, & Kleber, 2003, cit in Marcelino, 2012).

Outtlinger (1998, cit in Morgado, 2017) num estudo descritivo acerca de fontes de *stress* vivenciadas no trabalho, envolvendo 161 bombeiros americanos, identificou como principais fontes estressoras a morte ou acidentes com colegas de trabalho, o prestar socorro a pessoas jovens seriamente feridas e o enfrentar problemas para os quais não têm controlo.

Um estudo com bombeiros portugueses revelou que 98% experienciou, pelo menos, um acontecimento adverso no último ano, 50% no último mês e 74% na última semana (Carvalho, & Maia, 2009). Outro estudo indicou que a maioria dos bombeiros portugueses refere já ter vivenciado, pelo menos, um acontecimento considerado traumático no decorrer do seu trabalho (71%), salientando os acidentes de viação, os suicídios e as paragens cardiorrespiratórias como os mais marcantes (Gallagher, & McGilloy, 2008; Marcelino, Figueiras, & Claudino, 2012, cit in Marcelino, 2012).

Noutro estudo acerca das fontes de *stress* relatadas durante entrevistas grupais, Murta e Tróccoli (2007) encontraram quatro categorias: fontes de *stress* relativas à organização do trabalho (42,5%), fontes de *stress* relativas às condições de trabalho (38,3%), fontes de *stress* relativas às relações interpessoais (12,8%) e fontes de *stress* relativas a conflitos trabalho-família (6,4%)

Na opinião de diversos autores, a exposição contínua a este tipo de situações também pode constituir um risco para a saúde física e mental dos profissionais de socorro (Chrousos, 2009), considerando o efeito cumulativo que vai desgastando os recursos existentes, tornando estes profissionais progressivamente mais vulneráveis.

Em conclusão, os Bombeiros são profissionais de ajuda expostos a diversos tipos de situações tendo a necessidade de atuar de forma mais adequada e eficaz possível e adaptativa, o que nem sempre se torna possível, uma vez que são obrigados a lidar com pressões temporais, sobrecarga de responsabilidades, carga e horas de trabalho exageradas, exigências físicas, cognitivas e emocionais excessivas e por vezes poucos recursos, o que acaba por influenciar a sua satisfação e motivação (Cardoso, 2004)

## **5. Estudo Empírico**

### **5.1 Objectivos do Estudo**

Os objetivos de uma investigação servem aos seus investigadores como linhas orientadoras de todo o processo experimental. O nosso estudo teve como objetivos:

1-Verificar em que medida a vulnerabilidade ao *stress* influencia o desenvolvimento da síndrome de *burnout* entre os bombeiros voluntários de Associações de Bombeiros Voluntários da Beira Alta

2-Explorar um modelo mediador para a interação entre vulnerabilidade ao *stress* e síndrome de *burnout*. De acordo com este modelo, os fatores de *stress* profissional medeiam a relação entre vulnerabilidade ao *stress* e o risco da síndrome de *burnout* nesta população;

3-Verificar se fatores sociodemográficos como a idade, a existência, ou não, de contrato de trabalho com a corporação e a experiência profissional, avaliada pelos anos de serviço dos bombeiros voluntários, moderam o risco de *burnout* entre os sujeitos da amostra em estudo.

## 5.2 Hipóteses

Uma hipótese é uma proposição testável, que pode vir a ser a solução do problema, pelo que, após a sua definição através do objectivo do estudo, definem-se relações entre variáveis que fazem a “ponte” entre teoria e a observação realizada, orientando a investigação subsequente, permitindo testá-la de forma estatisticamente significativa (Martins, 2011, Maroco, 2014). Para testar as variáveis teremos de verificar se os instrumentos seleccionados e utilizados apresentam garantias psicométricas na população estudada.

Neste estudo, partimos de um modelo compreensivo segundo o qual a vulnerabilidade ao *stress* é um fator de risco de síndrome de *burnout* (avaliado a partir dos pressupostos teóricos de Maslach *et al.* (1996) segundo as 3 dimensões: exaustão, despersonalização ou cinismo e eficácia profissional) e que esta relação causal é mediada pela percepção dos fatores de *stress* profissional dos bombeiros voluntários da amostra em estudo.

Foram, avançadas as seguintes hipóteses de investigação:

**H1.** Quanto maior for a vulnerabilidade ao *stress* maior será o risco de *burnout* (exaustão, despersonalização e eficácia profissional) na população em estudo;

**H2.** Quanto maior for o nível de stress ocupacional maior será o risco de síndrome de *burnout* na população em estudo

**H3.** A relação causal entre a vulnerabilidade ao *stress* e a síndrome de *burnout* é mediada pelo *stress* ocupacional

**H4.** A existência de contrato profissional com a corporação e o facto de ter outra ocupação profissional exercem um efeito moderador sobre o *stress* apresentado pelos bombeiros voluntários da amostra em estudo

**H5.** O género, a idade e a experiência profissional do bombeiro voluntário têm um efeito moderador sobre o risco de *burnout* entre os bombeiros voluntários das corporações em estudo.



## 5.3 METODOLOGIA

### 5.3.1 Tipo de Estudo

A investigação segue o modelo do estudo epidemiológico analítico, ou seja, trata-se de um estudo transversal de tipo descritivo-correlacional, cujo objetivo é testar um modelo mediador para a relação entre vulnerabilidade ao *stress*, stress ocupacional e síndrome de *burnout* na população em estudo.

### 5.3.2 População em estudo e sua caracterização

A população em estudo é constituída maioritariamente por bombeiros voluntários do género masculino. Por sua vez, a média de idades é de 33,3 anos (DP=11,45), oscilando entre a idade mínima de 13 e a máxima com 66 anos.

Relativamente ao estado civil, 47,8% (n=119) são solteiros e 35,3% (n=88) casados, não sendo de estranhar que 55,4% (n=138) dos participantes não tenha filhos.

Cerca de 2/3 da amostra (60,6% n=151) não tem contrato de trabalho com a corporação e 54,2% (n=135) tem outra ocupação profissional.

No que diz respeito às habilitações literárias, a maioria tem o curso técnico profissional, (33,9%), seguindo-se o 11º ano (22,6%) e o 9º ano (19,8%), 17,1% tem curso superior.

Quanto às categorias dos bombeiros voluntários em estudo, foi observada a seguinte distribuição: cerca de metade (45%) é bombeiro de 3ª. Classe, 23% são bombeiros de 2ª. classe 22,9% e 11,2% têm a categoria de chefe e subchefe

Quanto ao tempo de serviço, a média é de 12,24 anos (DP=9,33), oscilando entre o tempo mínimo de 1 ano e o máximo de 43 anos de tempo de serviço.

Já no que diz respeito às principais funções exercidas como bombeiro voluntário 18,6% prestam assistência, transporte, apoio e acompanhamento de doentes, 16,2% prestam funções no socorro às populações (incêndios e outras catástrofes naturais) e 23,5% exercem todas as funções.

**Tabela 1**

Caraterização da amostra

Amostra: 249 indivíduos

		Frequência	Percentagem	Homens		Mulheres	
				Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Género	masculino	173	69,5				
	feminino	76	30,5				
	Total	249	100				
Estado Civil	Solteiro	119	47,8	74	42,8	45	59,2
	Casado	88	35,3	72	41,6	16	21,1
	União de facto	19	7,6	14	8,1	5	6,6
	Separado	19	7,6	10	5,8	9	11,8
	Outros	4	1,6	3	1,7	1	1,3
	Total	249	100,0	173	100,0	76	100,0
Idade	<20	29	11,6	19	11,0	10	13,2
	>20-30	85	34,1	50	28,9	35	46,1
	>30-40	72	28,9	53	30,6	19	25,0
	>40-50	41	16,5	32	18,5	9	11,8
	>50	22	8,8	19	11,0	3	3,9
	Total	249	100,0	173	100,0	76	100,0
Filhos	não	138	55,4	86	49,7	52	68,4
	sim	111	44,6	87	50,3	24	31,6
	Total	249	100,0	173	100,0	76	100,0
Tempo de serviço	<5	76	30,5	50	28,9	26	34,2
	>5-10	56	22,5	32	18,5	24	31,6
	>10-20	73	29,3	50	28,9	23	30,3
	>20-30	34	13,7	31	17,9	3	3,9
	>30	10	4,0	10	5,8	0	0,0
	Total	249	100,0	173	100,0	76	100,0
Contrato de trabalho com a corporação	não	151	60,6	104	60,1	47	61,8
	sim	98	39,4	69	39,9	29	38,2
	Total	249	100,0	173	100,0	76	100,0
Outra ocupação profissional	não	114	45,8	70	40,5	44	57,9
	sim	135	54,2	103	59,5	32	42,1
	Total	249	100,0	173	100,0	76	100,0

### 5.3.3 Protocolo de Investigação

#### 5.3.3.1 Questionário sociodemográfico

Teve como objectivo a recolha de variáveis sócio - demográficas e profissionais. Essas variáveis foram o género, a idade, estado civil, presença ou não de filhos, habilitações literárias, existência ou não de contrato de trabalho com a corporação e a prática ou não de uma atividade profissional, o tempo de serviço, em anos, a categoria como bombeiro voluntário, as funções exercidas e a toma de medicamentos.

#### 5.3.3.2 Maslach Burnout Inventory – M.B.I-G.S. (Schaufeli; Leiter; Maslach; Jackson; 1996; Nunes, 2003)

Ao longo da pesquisa dos instrumentos para realizar o Protocolo de Investigação, o Maslach Burnout Inventory – M.B.I.- GS (1981; 1986), era o instrumento preferencial para avaliar a síndrome de burnout enquanto conceito multidimensional, nas suas diferentes dimensões: (1) exaustão emocional; (2) despersonalização ou cinismo e (3) realização pessoal.

O Maslach Burnout Inventory - General Survey (M.B.I.-G.S.), foi desenvolvido de forma a adaptar o M.B.I., para medir o *burnout* em ocupações que não estão diretamente orientadas para a relação com pessoas, mas que tem contacto casual com estas. Este inventário responde a uma relação com o trabalho num encontro contínuo com o *burnout*. Este encontro é um estado energético onde cada um se dedica a uma excelente performance no trabalho e à sua eficácia. Em contraste, o *burnout* é um estado de exaustão onde se é cínico acerca dos valores da nossa ocupação e a sua capacidade de performance (Maslach *et al*, 1997).

Constituída por 16 itens, do tipo likert, avalia três dimensões do *burnout*, a (1) Exaustão, que equivale à subescala da exaustão emocional do M.B.I. e inclui itens que se referem à fadiga física e emocional, não fazendo referência direta às pessoas como fonte direta desses sentimentos; os itens são: 1, 2, 3, 4, 5. (2) O Cinismo substitui a dimensão da despersonalização e reflete indiferença ou uma atitude distante face ao trabalho; Os itens referem-se ao trabalho e não às relações interpessoais no trabalho (inclui os itens 6, 7, 10, 11, 12 e 16). E por último, (3) a Eficácia profissional, semelhante à realização pessoal tal como é medida no M.B.I., focaliza-se na realização ocupacional abordando aspectos sociais e não sociais da ocupação, inclui a satisfação com a realização passada e presente, explicitando as expectativas individuais de continuar efetivamente a trabalhar; trata-se de uma dimensão inversa às duas anteriores e inclui os itens 8, 9, 13, 14 e 15.

A versão por nós utilizada foi adaptada por Nunes (2003), tendo sido retirada da versão original de Schaufeli *et al.*, (1996).

Foi utilizada a autorização dada à coorientadora Alexandra Seabra para aplicar o instrumento por Cristina Maslach a 10 de setembro de 2005, que remeteu para a Consulting Psychologist Press, que detém os direitos de autor. Foi também autorizado por Schaufeli e Nunes a 2 de outubro de 2006 (Seabra, 2008, p.190).

#### **5.3.3.3 Escala de Vulnerabilidade ao Stress – 23 Q.V.S. (Vaz Serra, 2000)**

A escala de vulnerabilidade ao *stress* (23 QVS), foi construída por Adriano Vaz Serra (2000), com o objectivo de criar uma escala unidimensional, de autoavaliação, para avaliar a vulnerabilidade ao *stress* em relação com a psicopatologia. A construção da escala e os dados psicométricos obtidos indicam que cada item que faz parte da escala é um *operante* que se correlaciona de forma significativa com um *conceito geral* (nesta escala é o que se pretende medir – vulnerabilidade ao *stress*).

A escala é constituída por 23 questões (de 64 iniciais), do tipo likert, onde cada questão tem cinco possíveis classes de resposta variáveis entre o *concordo em absoluto e o discordo em absoluto*, com um valor atribuído entre o zero (0) e o quatro (4). A fim de evitar tendências de resposta, algumas questões foram construídas de forma a representar aspectos positivos (pontuação direta, 0-4) e, outras, aspectos negativos (pontuação em sentido inverso, 4-0). Na cotação final, quanto mais elevada é, maior a relação com a vulnerabilidade ao *stress*. Por indicação do orientador e da co-orientadora, no nosso estudo, apenas utilizámos 22 questões tendo sido eliminada a questão 23.

Foi utilizada a autorização dada à coorientadora Alexandra Seabra para aplicar o instrumento concedida a 23 de Junho de 2005 (Seabra, 2008, p.193).

#### **5.3.3.4 Questionário de Stress em Bombeiros (QSB), de Gomes**

Este instrumento foi desenvolvido por Gomes (2009), tendo os dados vindo a demonstrar boas propriedades psicométricas do instrumento (Gomes & Teixeira, 2013). Esta escala pretende avaliar as potenciais fontes de *stress* no exercício da atividade laboral de bombeiros. O questionário compreende duas partes distintas. Numa fase inicial, é proposto aos profissionais a **avaliação do nível global** de *stress* que experienciam na sua atividade, através de um único item (0= Nenhum *stress*; 2 = Moderado *stress*; 4=Elevado *stress*). Na segunda secção, são indicados 25 itens relativos às potenciais fontes de *stress* associadas à atividade profissional. Os itens distribuem-se por sete subescalas, sendo respondidos numa

escala tipo “Likert” de cinco pontos (0 = Nenhum *stress*; 2 = Moderado *stress*; 4 = Elevado *stress*). A pontuação é obtida através da soma dos itens de cada dimensão dividindo-se depois os valores encontrados pelo total de itens da subescala. Assim sendo, valores mais elevados significam maior percepção de *stress* em cada um dos domínios avaliados. Dimensões avaliadas: 1. **Lidar com pessoas:** *stress* dos profissionais relacionados com as pessoas a quem prestam os seus serviços. 2. **Relações profissionais:** *stress* dos profissionais relacionado com o ambiente de trabalho bem como com a relação mantida com os colegas de trabalho e superiores hierárquicos. 3. **Excesso de trabalho:** *stress* dos profissionais relacionado com a carga de trabalho e com o número de horas de trabalho a realizar. 4. **Carreira e remuneração:** *stress* dos profissionais relacionado com as perspetivas de desenvolvimento da carreira profissional e com o salário recebido. 5. **Risco de vida:** *stress* dos profissionais relacionado com as situações onde podem pôr em risco a sua integridade física. 6. **Condições de trabalho:** *stress* dos profissionais relacionado com os meios humanos e materiais disponíveis para a realização adequada das tarefas profissionais. 7. **Problemas familiares:** *stress* dos profissionais relacionado com o relacionamento familiar e com o apoio por parte de pessoas significativas. Cotação das Subescalas: 1. Lidar com pessoas (4 itens) 12, 13, 21, 23, valor total = 0 – 4; 2. Relações profissionais (4 itens) 4, 17, 22, 24, valor total = 0 – 4; 3. Excesso de trabalho (4 itens) 5, 10, 11, 16, valor total = 0 – 4; 4. Carreira e remuneração (4 itens) 1, 6, 15, 19, valor total = 0 – 4; 5. Risco de vida (3 itens) 2, 7, 20, valor total = 0 – 4; 6. Condições de trabalho (3 itens) 9, 18, 25 Valor total = 0 – 4; 7. Problemas familiares (3 itens) 3, 8, 14 Valor total = 0 – 4.

Em 28 de março de 2019 foi autorizada a utilização do questionário.

## 6.1 Modelo de Análise

No estudo, partimos de um modelo compreensivo indutivo, segundo o qual a vulnerabilidade ao *stress* é um fator de risco da síndrome de *burnout* entre os bombeiros voluntários das Associações de Bombeiros Voluntários da Beira Alta

### Variáveis – Modelo Compreensivo

As variáveis do estudo encontram-se relacionadas com o modelo compreensivo utilizado. Segundo Pais Ribeiro (2010), as ciências sociais referem nas suas investigações a existência de dois tipos de variáveis – independente e dependente – geralmente utilizadas em estudos experimentais. No entanto, quando se pretende observar e relacionar, sem manipular

variáveis, devemos denominá-las de variáveis principais e secundárias (Seabra, 2008, p. 179).

No nosso estudo existem duas variáveis principais:

**Variável Principal 1 - Dependente** – Síndrome de *burnout* (conceito multidimensional definido pelos fatores exaustão, despersonalização ou cinismo e eficácia profissional), de acordo com o Maslach Burnout Inventory – General Survery – M.B.I. – G.S. (Schaufeli, Leiter, Maslach y Jackson, 1996; Nunes, 2003).

**Variável Principal 2 – Independente** – A vulnerabilidade ao *stress*, tal como é definida por Adriano Vaz Serra (2000) e avaliada pela Escala de Vulnerabilidade ao *Stress* – 23 Q.V.S. (Vaz Serra, 2000).

### **Variável mediadora**

Para aferir da relação causal entre as variáveis principais definiu-se uma variável mediadora de modo a aprofundar a forma como o processo causal ocorre: o stress profissional dos participantes no estudo, avaliada pelo Questionário de Stress em Bombeiros (QSB), de Gomes, (2009).

Estas variáveis constituem o principal objetivo no modelo compreensivo.

A fim de reforçar a fidedignidade do modelo procedemos ao teste do **efeito mediador** de um conjunto de variáveis sociodemográficas selecionadas sobre as variáveis principais do modelo em análise.

Todas estas variáveis foram selecionadas a partir do Questionário sociodemográfico e socioprofissional: género; idade; habilitações literárias; estado civil; ter, ou não, contrato de trabalho com a corporação; categoria como bombeiro voluntário; tempo de serviço.

Foram excluídas desta análise as seguintes variáveis: função que exerce como bombeiro voluntário (uma vez que os resultados obtidos apontam, na sua maioria para o exercício em simultâneo de quase todas as funções); toma de medicamentos, porque na sua quase totalidade (87%), as respostas dadas apontam para a inexistência de toma de medicação.

## **6.2 Tratamento Estatístico**

Após a recolha de todos os protocolos, estes foram recolhidos para o Programa S.P.S.S. versão 25 (*Statistical Program for Social Sciences* – 25) para Windows 95, constituindo assim, a base de dados para se trabalhar estatisticamente

Toda a base de dados foi revista tendo sido excluídos 15 protocolos em que as respostas pareciam aleatórias, presumivelmente preenchidos apenas para agradar (Ogden, 2004,

Pais Ribeiro, 2010) (p.e. na resposta às escalas eram todos os itens da mesma página avaliados com a mesma pontuação), pelo que a amostra final foi de 249.

Os valores omissos são excluídos pelo método *listwise* com base em todas as variáveis do procedimento.

## **7. Procedimentos do trabalho de campo**

Este trabalho teve várias fases de concretização que permitiram a sua execução. Inicialmente deu-se o planeamento tendo em conta os objetivos do estudo e a possibilidade de aplicabilidade na população a estudar. Para isso, foi realizado o levantamento bibliográfico principalmente na Academia Edigest e na seleção de estudos sobre os bombeiros, principalmente sobre os bombeiros voluntários portugueses.

Todos temos presentes os grandes incêndios que avassalaram Portugal no ano de 2017. Por conveniência e proximidade, escolheram-se corporações que estiveram presentes no incêndio de 16 de outubro e que viram as suas áreas primárias de intervenção atingidas (Mangualde, Oliveira do Hospital, Tondela e Viseu) e corporações próximas que nele estiveram também envolvidas.

Construído o modelo empírico a estudar e selecionados os instrumentos de avaliação – MBI-GS, Escala de Vulnerabilidade ao Stress e Questionário de Stress em Bombeiros - foram solicitadas a todas as Corporações as devidas autorizações para a realização do estudo entre os elementos de cada uma das corporações.

Foi construído um Protocolo de Investigação apresentado sob a forma de um caderno de instruções com os diferentes instrumentos de avaliação onde os bombeiros voluntários das diferentes corporações respondiam sem se identificar, às diferentes questões. O protocolo foi passado em papel porquanto não havia, por um lado, nas diversas corporações possibilidades de recolha informática e, por outro, porque, tratando-se de bombeiros voluntários, a maioria não está presente permanentemente nas instalações. Assim, depois de reunião com os comandantes foi estabelecido deixar, em cada corporação cerca de 50 questionários que iam sendo distribuídos aos membros quando se deslocavam ao quartel, sendo posteriormente recolhidos. Foi estabelecido um período de 15 dias entre a data da entrega dos protocolos na corporação e a data da recolha dos mesmos. Esta recolha decorreu durante os meses de abril e maio de 2019. Foram recolhidos 264 protocolos, depois de preenchidos.

## 8. Resultados

### 8.1 Consistência interna do MBI

A verificação da precisão, por meio da consistência interna, foi estabelecida pela técnica de Alfa de Cronbach. Os resultados obtidos foram os seguintes:

**Tabela 2**

Coeficientes de fidelidade (Alfa de Cronbach)			
MBI total	0,78	B23QVS	0,82
Exaustão	0,80		
Despersonalização	0,88	QSB	0,95
Eficácia Profissional	0,68		

Segundo o critério de Prieto e Muñiz (2000) podemos considerar que a fiabilidade dos resultados é boa, não obstante os valores obtidos para a dimensão “eficácia profissional”. Como a síndrome de *burnout* é uma variável-chave no nosso estudo, determinámos a correlação entre as diferentes dimensões/ fatores desta variável, pelo recurso à *Correlação de Pearson*

**Tabela 3**

#### Relação entre as dimensões de burnout

	Despersonalização	Eficácia Profissional	Total
Exaustão	-,048	,583**	,755**
Despersonalização		-,071	,520**
Eficácia Profissional			,711**

\*\* A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

Dos resultados decorre que todas as dimensões/factores se encontram positivamente relacionadas com a escala total. Para os modelos teóricos (Maslach & Jackson, 1981) médias mais altas em “exaustão emocional” e “despersonalização (cinismo)” correspondem a



maiores níveis de *burnout*, assim como médias baixas na subescala “eficácia profissional” correspondem, igualmente, a altos níveis de *burnout*. No nosso estudo, a redução da “eficácia profissional” apresenta um valor mais elevado que a subescala “despersonalização (cinismo)”. Por outro lado, em relação à subescala “despersonalização”, apuram-se correlações negativas, estatisticamente não significativas ( $p=0,453$  na correlação com a exaustão e  $p=0,267$  e com a eficácia profissional)

Importa também analisar e caracterizar a relação entre as variáveis em estudo:

**Tabela 4**

**Caraterização e relação entre as variáveis**

Variáveis	M	dp	1	2	3	4	5
1- <i>Burnout</i>	47,819	13,494					
2- <i>Exaustão</i>	2,132	1,389	,755**				
3- <i>Despersonalização</i>	4,285	1,294	,520**	-,048			
4- <i>Eficácia Profissional</i>	2,281	1,187	,711**	,583**	-,071		
5- <i>Vulnerabilidade</i>	2,006	0,494	,037	,052	,071	-,077	
6- <i>Fatores de stress</i>	51,141	19,296	,534**	,548**	,200**	,319**	,071

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (bilateral).

Da análise dos resultados conclui-se que a “vulnerabilidade ao *stress*” apenas apresenta correlações estatisticamente significativas com as variáveis “despersonalização” e “eficácia profissional”. Já os “fatores de *stress*” apresentam correlações positivas, estatisticamente significativas com o *burnout*, tanto a escala total, como cada uma das suas dimensões, não apresentando correlações estatisticamente significativas com a “vulnerabilidade ao *stress*”.

O QSB prevê uma fase inicial em que é proposto aos profissionais a **avaliação do nível global** de *stress* que experienciam na sua atividade, através de um único item. Os resultados da autoavaliação efetuada são:

**Tabela 5**

Em termos gerais a minha atividade profissional provoca-me		
	Frequência	Porcentagem
nenhum stress	30	12,0
pouco stress	39	15,7
moderado stress	98	39,4
bastante stress	59	23,7
elevado stress	23	9,2
Total	249	100,0

## 8.2 Análise das hipóteses de estudo formuladas

Como foi referido na Introdução, as hipóteses em estudo são as seguintes:

**H1.** Quanto maior for a vulnerabilidade ao *stress* maior será o risco de *burnout* (exaustão, despersonalização e eficácia profissional) na população em estudo;

**H2.** Quanto maior for o nível de *stress* ocupacional maior será o risco de síndrome de *burnout* na população em estudo

**H3.** A relação causal entre a vulnerabilidade ao *stress* e a síndrome de *burnout*, é mediada pelo *stress* ocupacional

**H4.** A existência de contrato profissional com a corporação e o facto de ter outra ocupação profissional exercem um efeito moderador sobre o *stress* apresentado pelos bombeiros voluntários da amostra em estudo

**H5.** O género, a idade e a experiência profissional do bombeiro voluntário têm um efeito moderador sobre o risco de *burnout* entre os bombeiros voluntários das corporações em estudo.

Para a verificação das hipóteses H1, H2 e H3 irá ser utilizada a *Regressão linear*, que irá permitir modelar a relação entre as variáveis, independentemente de existir ou não uma relação de causa e efeito, e predizer estatisticamente o valor das variáveis dependentes (Marôco, 2014). Segundo o mesmo autor, para as ciências sociais, um ajustamento dos dados ao modelo é aceitável quando os valores de  $R^2$  são  $>0,5$ , podendo mesmo ser considerado bom. O  $R^2_{adj}$  é interpretável como uma medida da capacidade de generalização do modelo para outras amostras da mesma população.

Foram utilizadas as *distâncias de Cook e de Mahalanobis* para análise dos *outliers* significativos, tendo-se procedido à sua remoção. Não se verificaram, no entanto, resultados muito significativos

Passemos aos resultados da verificação de cada uma das hipóteses em estudo:

Para verificar a **H1** foi aplicada *Regressão linear*, pretendendo-se modelar a relação entre a V.I (vulnerabilidade ao *stress*) e a V.D (*burnout* e suas dimensões: exaustão, despersonalização ou cinismo e eficácia profissional). No tratamento estatístico utilizou-se a escala QVS total, devido ao ponto de corte não apresentar distribuição por K grupos. Os resultados obtidos constam da tabela seguinte:

**Tabela 6**

Variáveis dependentes	Fchange	p	$\beta$	t	p	R2	R2 adj
Burnout total	(1,236)=0,394	,531	1,050	,627	,531	,002	-,003
Exaustão	(1,239)=1,643	,201	,218	1,282	,201	,007	,003
Despersonalização	(1,239)=6,570	,011	-,401	-2,563	,011	,027	,023
Eficácia Profissional	(1,238)=10,770	,001	,467	3,282	,001	,043	,039

De acordo com os *p-value* os resultados apurados não se mostraram estatisticamente significativos, com exceção do que concerne à variável “eficácia profissional”. Mas mesmo em relação a esta, considerando os valores de R2 e R2 adj, a correlação apresenta-se fraca ou mesmo residual e de fraco valor preditivo. Deste modo é de reter a hipótese nula.

Para verificar a **H2** foi igualmente aplicada a *Regressão linear*, pretendendo-se modelar a relação entre a V.I (*stress* ocupacional – através do total da parte 2 do QSB) e a V.D (*burnout* e suas dimensões: exaustão, despersonalização ou cinismo e eficácia profissional).

Apuraram-se os resultados seguintes:

**Tabela 7**

Variáveis dependentes	Fchange	p	$\beta$	t	p	R2	R2 adj
Burnout total	(1,228)=90,985	,000	,382	9,539	,000	,285	,282
Exaustão	(1,231)=99,006	,000	,040	9,950	,000	,300	,297
Despersonalização	(1,231)=9,608	,002	,013	3,100	,002	,040	,036
Eficácia Profissional	(1,230)=26,114	,000	,020	5,110	,000	,102	,098

Considerando os *p-value* os resultados apurados mostraram-se estatisticamente significativos, sendo de rejeitar a hipótese nula e a aceitar a hipótese alternativa. Mas considerando os valores de  $R^2$  e  $R^2$  adj a correlação apresenta-se fraca e de reduzido valor preditivo.

Para a **H3** utilizou-se, também a *Regressão linear*, pretendendo-se provar, neste caso, que a relação causal entre “vulnerabilidade ao stress” e “síndrome de burnout”, seria mediada pela variável “stress ocupacional”. A variável independente é então a vulnerabilidade ao stress, nos termos já referidos e a V.D o burnout e suas dimensões: exaustão, despersonalização ou cinismo e eficácia profissional. A variável mediadora é o “stress ocupacional”, avaliado através do total da parte 2 do QSB.

Os resultados constam da tabela seguinte:

**Tabela 8**

Variáveis dependentes	Preditores	Fchange	F	p	$\beta$	$R^2$	$R^2$ adj	$R^2$ change
Burnout total	Vulnerabilidade ao stress	(1,222)=87,007		,557	1,034	,002	-,003	,002
	Vulnerabilidade ao stress, Fatores de Stress	(1,223)=,346	(2,22)=43,743	,000		,283	,276	,281
	Vulnerabilidade ao stress				-,051			
	Fatores de stress				,380			
Exaustão	Vulnerabilidade ao stress	(1,225)=93,971		,126	,272	,010	,006	,010
	Vulnerabilidade ao stress, Fatores de Stress	(1,226)=2353	(2,225)=48,646	,000		,302	,296	,292
	Vulnerabilidade ao stress				,151			
	Fatores de stress				,040			
Despersonalização	Vulnerabilidade ao stress	(1,225)=11,407		,003	-,476	,037	,033	,037
	Vulnerabilidade ao stress, Fatores de Stress	(1,226)=8,732	(2,225)=10,270	,000		,084	,076	,046
	Vulnerabilidade ao stress				-,522			
	Fatores de stress				,014			

# BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS, STRESS E BURNOUT

	Vulnerabilidade ao stress	(1,224)=24,537		,001	,500	,047	,043	,047
Eficácia Profissional	Vulnerabilidade ao stress, Fatores de Stress	(1,225)=11,181	(2,224)=18,444	,000		,141	,134	,094
	Vulnerabilidade ao stress				,449			
	Fatores de stress				,019			

O objetivo desta hipótese era verificar a mediação do *stress* ocupacional na relação causal entre a “vulnerabilidade ao *stress*” e a síndrome de *burnout*. Os resultados obtidos são estatisticamente não significativos na relação causal com o *burnout* total e com a sua dimensão exaustão e estatisticamente significativos em relação às dimensões/fatores despersonalização ou cinismo e eficácia profissional. As correlações apuradas são, no entanto, fracas e de reduzido valor preditivo.

Na hipótese **H4** pretende-se verificar se a existência de contrato profissional com a corporação e o facto de ter outra ocupação profissional exercem um efeito moderador sobre o *stress* apresentado pelos bombeiros voluntários da amostra em estudo. Como VD utilizaram-se as escalas totais de *vulnerabilidade ao stress* e o *stress* ocupacional. O tratamento estatístico foi efetuado com recurso a ANOVA (*n-way*).

Os resultados apurados constam das tabelas:

**Tabela 9**

Contrato com a corporação	Estatística de Levene	p	F	p
Vulnerabilidade ao stress	(1,240)=4,074	,045	(1,240)=5,912	,016
Fatores de stress	(1,232)=1041	,309	(1,232)=6,585	,011

**Tabela 10**

Outra ocupação	Estatística de Levene	p	F	p
Vulnerabilidade ao stress	(1,240)=1,744	,184	(1,240)=3,056	,082
Fatores de stress	(1,232)=,516	,473	(1,232)=1,294	,256

Os *p-value* encontrados apontam no sentido de os resultados serem estatisticamente não significativos, sendo de reter a hipótese nula.

Por último, a **H5** hipotetizava o efeito moderador das variáveis sociodemográficas género, idade e experiência profissional do bombeiro voluntário, esta medida em função dos anos de serviço, sobre o risco de *burnout* entre os bombeiros voluntários das corporações em estudo. Os resultados constam das três tabelas que se seguem:

Tabela 11

Género	Estatística de Levene	p	F	p
Burnout	(1,241)=,769	,382	(1,241)=,010	,919
Exaustão	(1,246)=,022	,882	(1,246)=,468	,494
Despersonalização	(1,244)=,088	,767	(1,244)=,654	,420
Eficácia Profissional	(1,244)=,306	,581	(1,244)=,056	,814

Tabela 12

Idade	Estatística de Levene	p	F	p
Burnout	(4,238)=,391	,815	(4,238)=2,458	,046
Exaustão	(4,243)=1,235	,296	(4,243)=1,033	,391
Despersonalização	(4,241)=2,499	,043	(4,241)=2,561	,039
Eficácia Profissional	(4,241)=1,525	,195	(4,241)=,846	,498

**Tabela 13**

Tempo de serviço	Estatística de Levene	p	F	p
Burnout	(4,238)=1,337	,257	(4,238)=1,470	,212
Exaustão	(4,243)=2,180	,072	(4,243)=1,999	,095
Despersonalização	(4,241)=,185	,946	(4,241)=,650	,628
Eficácia Profissional	(4,241)=1,504	,202	(4,241)=1,257	,288

Os *p-value* encontrados apontam no sentido de os resultados serem estatisticamente não significativos, sendo de reter a hipótese nula.

## 9. Discussão e conclusões

Para o estudo realizado, elegemos o fato de os Bombeiros serem profissionais de ajuda expostos a diversos tipos de situações, tendo a necessidade de atuar de forma mais adequada e eficaz possível e adaptativa, o que nem sempre se torna possível, uma vez que são obrigados a lidar com pressões temporais, sobrecarga de responsabilidades, carga e horas de trabalho exageradas, exigências físicas, cognitivas e emocionais excessivas e por vezes poucos recursos, o que acaba por influenciar a sua satisfação e motivação (Cardoso, 2004). Equacionou-se a hipótese de o *stress ocupacional* poder conduzir a uma situação de *síndrome de burnout*, em função da exposição desta população específica, na prática quotidiana, a diversas situações potenciadoras de *stress* excessivo. Mais precisamente, no quadro deste estudo analisar a influência que o *stress* ocupacional, particularmente em situações de maior vulnerabilidade individual, pode ter no risco do desenvolvimento de uma síndrome de *burnout* numa população particularmente exposta a uma tal situação.

Definiram-se como objetivos: 1-verificar em que medida a vulnerabilidade ao *stress* influencia o desenvolvimento da síndrome de *burnout* entre os bombeiros voluntários de Associações de Bombeiros Voluntários da Beira Alta; 2- explorar um modelo mediador para a interação entre vulnerabilidade ao *stress* e síndrome de *burnout* e 3-verificar se fatores sociodemográficos como a idade, a existência, ou não, de contrato de trabalho com a corporação e a experiência profissional, avaliada pelos anos de serviço dos bombeiros voluntários, poderiam moderar o risco de *burnout* entre os sujeitos da amostra em estudo.

A síndrome de *burnout*, decorrente da cronificação do *stress* ocupacional, pode ter consequências drásticas para a sobrevivência física e psíquica do indivíduo afetado (Maslach, 1982,1993; Maslach e Leiter, 1999; Schaufeli e Buunk, 2003, Cardoso, 2004). Pode também prejudicar a eficácia do trabalhador (Collings & Murray, 1996, cit in Schaufeli & Greenglass, 2001). De acordo com Leiter e Maslach (2005) o *burnout* é uma síndrome tridimensional caracterizada por Exaustão Emocional, Cinismo (ou Despersonalização) e Ineficácia (ou Realização Pessoal).

Sendo a síndrome de *burnout* uma variável-chave no nosso estudo, determinámos a correlação entre as diferentes dimensões/ fatores desta variável, pelo recurso à *Correlação de Pearson*. Os resultados obtidos constam da **tabela 3** e evidenciam que todas as dimensões/fatores se encontram positivamente relacionadas com a escala total. No entanto, se, para os modelos teóricos (Maslach & Jackson, 1981), as médias mais altas em “exaustão emocional” e “despersonalização (cinismo)” correspondem a maiores níveis de *burnout*, assim como médias baixas na subescala “eficácia profissional” correspondem, igualmente, a altos níveis de *burnout*, no nosso estudo, a redução da “eficácia profissional” apresenta um valor mais elevado que a subescala “despersonalização (cinismo)”. Já em relação à subescala “despersonalização”, apuram-se correlações negativas, estatisticamente não significativas ( $p=0,453$  na correlação com a exaustão e  $p=0,267$  com a eficácia profissional).

Estes resultados se, por um lado, apontam no sentido de a exaustão física e emocional estar presente na amostra do nosso estudo, não evidenciam que a mesma afete a eficácia profissional, já que correlação entre estas variáveis é estatisticamente positiva. Também a correlação da subescala despersonalização (cinismo), não sendo estatisticamente significativa, apresenta sinal negativo, o que evidencia que ao aumento da exaustão profissional não corresponde um aumento da despersonalização (cinismo).

Por outro lado, apenas as variáveis *burnout* e *stress* ocupacional apresentam médias elevadas:  $M=47,819$  ( $dp=13,494$ ) e  $M=51,141$  ( $dp=19,296$ ) respetivamente. Mesmo se entre estas duas variáveis a correlação é estatisticamente significativa, nenhuma delas evidencia correlação estatisticamente significativa com a vulnerabilidade ao *stress* no modelo estatístico que desenvolvemos para este estudo.

Salientemos que, no que diz respeito à população em estudo, o nível de *stress* ocupacional é muito elevado ou elevado para 1/3 dos sujeitos em estudo (9,2% muito elevado, 23,7% elevado) e moderado para 39,4%.

Analisando as hipóteses propostas para o nosso estudo, verificámos que, quanto à **H1**, não se comprovou uma relação estatisticamente positiva entre vulnerabilidade ao *stress* e risco



de *burnout*, já que os resultados apurados não são estatisticamente relevantes e as correlações encontradas são fracas, ou mesmo residuais, e de fraco valor preditivo. Já quanto à **H2**, os resultados evidenciam que, quanto maior for o nível de *stress* ocupacional, maior é o risco de síndrome de *burnout*, muito embora também aqui a correlação apurada se mostre fraca e de reduzido valor preditivo. No que diz respeito à **H3**, em linha com os dados estatísticos referentes à verificação da validade probabilística das hipóteses anteriores, confirma-se que o *stress* ocupacional medeia a relação causal entre a vulnerabilidade ao *stress* e as dimensões/fatores de despersonalização ou cinismo e de eficácia profissional do *burnout* do MBI, embora este modelo mediador, como seria de esperar, apresente reduzida significância estatística.

Ora, os resultados encontrados no nosso estudo parecem corroborar os resultados obtidos em outros estudos de referência nesta área de investigação realizados em Portugal. Assim, Vara e Queirós, (2009), num estudo com bombeiros que trabalhavam na área de emergência pré-hospitalar em diferentes zonas do país, encontraram um nível reduzido de síndrome de *burnout* e valores elevados para a variável satisfação profissional. Também, Vara, (2007), a partir de um estudo conduzido entre bombeiros da mesma área de emergência pré-hospitalar, apurou uma reduzida presença de sintomas de *stress* ocupacional, baixos níveis de síndrome de *burnout* e uma elevada satisfação com o trabalho.

Também Meireles, (2013) encontrou níveis de *burnout* relativamente baixos na amostra do seu estudo, o mesmo se verificando em relação à variável vulnerabilidade ao *stress*. À mesma conclusão chegou Gaspar (2014) ao apurar que apenas 4,68% de casos na amostra de bombeiros voluntários analisada apresentava níveis de *burnout* clinicamente significativos. Finalmente, a verificação estatística de **H4 e H5** também não se revelou significativa, já que tanto a existência de contrato de trabalho, como as variáveis sociodemográficas género, idade ou experiência profissional não parecem exercer efeito moderador sobre os níveis de vulnerabilidade, de *stress* ou de *stress* ocupacional e de síndrome de *burnout* entre os bombeiros voluntários da amostra que foi objeto do nosso trabalho de investigação.

Interessa, então, proceder a um esboço de reflexão final sobre os resultados encontrados no nosso estudo.

Para Lazarus, em 1966, (cit. in Lazarus, 1984), o *stress* deve ser tratado como um processo que envolve inúmeras variáveis, com múltiplos níveis de análise: respetivamente os antecedentes, o processo e os resultados que são relevantes na fenomenologia do *stress*. Deve, por outro lado, ser considerada a relação entre a pessoa e o meio que a envolve (Lazarus e Folkman, 1984). Este processo compreende interações e ajustamentos,

denominadas transações ou trocas, entre a pessoa e o meio que se influenciam reciprocamente. Por outro lado, as relações psicológicas dos indivíduos com os seus empregos deverão ser conceitualizadas como um *continuum* entre a experiência negativa do *burnout* e a experiência positiva do compromisso e envolvimento com o serviço. Há três dimensões inter-relacionadas a esse *continuum*: exaustão – energia, cinismo – envolvimento e ineficácia – eficácia (Leiter & Maslach, 2005).

Ora, sendo a amostra do nosso estudo constituída por bombeiros voluntários, uma população caracterizada por um elevado ideal humanitário de solidariedade e de amor ao próximo, é possível que uma tal disposição psíquica possa influenciar níveis de autoestima ocupacional e de resiliência perante situações traumáticas mais elevados que em outras populações que intervêm em “teatros” operacionais semelhantes, profissionais de saúde incluídos. Por aí os níveis relativamente baixos de vulnerabilidade ao *stress* e de síndrome de *burnout* e os elevados níveis de satisfação profissional, também identificados noutros estudos a que nos referimos neste trabalho de investigação.

Esta é a razão pela qual consideramos que estudos futuros poderiam confrontar de um modo dialéctico, recorrendo a métodos empíricos qualitativos e quantitativos, a experiência negativa do *burnout* e a experiência positiva do compromisso humanitário e do envolvimento solidário com a missão de “salvar vidas”, fortemente valorizado pelas comunidades humanas.

**Referências:**

- Adetona, Simpson, Onstad & Naeher, 2013, Exposure of Wildland Firefighters to Carbon Monoxide, Fine Particles, and Levoglucosan, doi:10.1093/annhyg/met024, acedido em 21 de março de 2019.
- Ângelo, RA, 1976, Psicologia da saúde ocupacional dos bombeiros portugueses: o papel das exigências e recursos profissionais na promoção do bem-estar psicológico, <http://hdl.handle.net/10451/2835>, acedido em 28 de março de 2019.
- Bakker, AB., 2011, An Evidence-Based Model of Work Engagement, DOI: 10.1177/0963721411414534, acedido em 21 de março de 2019.
- Baptista, Moraes, Carmo, Souza & Cunha, 2005, Avaliação de depressão, síndrome de burnout e qualidade de vida em bombeiros, *Psicologia Argumento*, Curitiba, v. 23, n. 42 p. 47-54, jul./set. 2005, acedido em 2 de Abril de 2019.
- Beaton & Murphy, 2012, Sources of Occupational Stress Among Firefighter/EMTs and Firefighter/Paramedics and Correlations with Job-related Outcome, DOI: <https://doi.org/10.1017/S1049023X00040218>, acedido em 2 de abril de 2019.
- Beaton, R., Murphy, S., Johnson, C., Pike, K. & Cornei, W., 1999, Coping Responses and Posttraumatic Stress Symptomatology in Urban Fire Service Personnel, *Journal of Traumatic Stress*, Vol. 12, No. 2, 1999, acedido em 2 de abril de 2019.
- Bombeiros.pt –*História dos Bombeiros Portugueses* <https://www.bombeiros.pt/historial/historial.html>, acedido em 21 de março de 2019.
- Cardoso, LA, 2004, Influências dos fatores organizacionais no estresse de profissionais bombeiros, <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/88133>, acedido em 2 de abril de 2019.
- Carlotto & Câmara, *Análise da produção científica sobre a síndrome de Burnout no Brasil* 153 *PSICO*, Porto Alegre, PUCRS, v. 39, n. 2, pp. 152-158, abr./jun. 2008, acedido em 2 de abril de 2019.
- Carvalho, LIA., 2017, Fontes de Stress nos Bombeiros Portugueses: Diagnóstico e Recomendações para a Intervenção, <http://hdl.handle.net/10071/15300>, acedido em 11 de janeiro de 2019

- Cherniss, C., 1980, Professional burnout in human service organizations, Praeger, Nova York
- Chirisco, F., 2016, Job stress models for predicting burnout syndrome: a review DOI: 10.4415/ANN\_16\_03\_17, acedido em 26 de abril de 2019, acedido em 28 de março de 2019
- Chrousos, J., 2009, Stress and disorders of the stress system, *Nature Reviews Endocrinology* volume5, pages374–381 (2009), acedido em 28 de março de 2019.
- Cipriano, 2012, História dos Bombeiros, <https://www.bombeiros.pt/cronica-semanal/historia-dos-bombeiros.html/>, acedido em 28 de março de 2019
- Coyle, D, Edwards, D., Hannigan Ben, Fothergill, Anne & Burnard Philip, 2013, A systematic review of stress among mental health social workers, DOI: 10.1177/0020872805050492, acedido a 27 de maio de 2019
- Costa, APA, 2017, Stress nos bombeiros portugueses : a influência das estratégias de coping nos riscos psicossociais e o papel moderador da antiguidade, <http://hdl.handle.net/10400.14/22865>, acedido em 1 de maio de 2019
- Costa, FJS, 2015, Saúde no trabalho: a realidade de quem socorre, <http://hdl.handle.net/20.500.11960/1345> acedido em 1 de maio de 2019
- Couper & Karimi, HEROES AT RISK: An Overview of How Emotional Intelligence Can Reduce Death and Injury for Firefighters <https://www.researchgate.net/publication/267624419>, acedido em 21 de março de 2019
- Cox, Griffiths & Rial-González, 2000, Research on Work-related Stress, ISBN 92-828-9255-7, European Agency for Safety and Health at Work, 2000,
- Delbrouck, 2006, Síndrome de Exaustão (Burnout), Climepsi Editores
- European Agency for Safety and Health at Work, <https://osha.europa.eu> › legislation › guidelines › framework-agreement-on-work-related-stress, acedido em 20 de janeiro de 2019
- Ferreira, AP, Personalidade e percepção de stress em bombeiros, <https://www.researchgate.net/publication/277805213>, acedido em 2 de março de 2019
- Folkman, Stress, 2012, Health, and Coping: Synthesis, Commentary, and Future Directions, DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195375343.013.0022, acedido em 1 de maio de 2019
- Folkman, Lazarus, Gruen & DeLong, 1986, Appraisal, Coping, Health Status, and Psychological Symptoms, *Journal of Personality and Social Psychology*, American Psychological Association, Inc. 1986, VOL. 50, No. 3, 571-579, acedido em 1 de maio de 2019

- Galek, Flannelly, Greene & Kudler, 2011, Burnout, Secondary Traumatic Stress, and Social Support, DOI 10.1007/s11089-011-0346-7, acedido em 2 de maio de 2019
- Gaspar, PJB., 2014, Estudo da Síndrome de Burnout nos bombeiros voluntários portugueses  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=45740>, acedido em 2 de abril de 2019
- Gaughan, Cox-Ganser, Enright, Castellan, Wagner, Hobbs, Bledsoe, Siegel, Kreiss & Weissman, 2008, Acute Upper and Lower Respiratory Effects in Wildland Firefighters, DOI: 10.1097/JOM.0b013e3181754161, acedido em 23 de março de 2019
- Gomes, A.R. (2009). Questionário de Stress em Bombeiros (QSB) - Versão para investigação. Manuscrito não publicado. Braga: Universidade do Minho.
- Heinemann, Linda & Heinemann, T, 2017, Burnout Research: Emergence and Scientific Investigation of a Contested Diagnosis, DOI: 10.1177/2158244017697154 , acedido em 2 de maio de 2019
- Lazarus, R S, 1993, From psychological stress to the emotions" A History of Changing Outlooks, Annu. Rev. Psychol. 1993. 44:1-21, acedido em 26 de abril de 2019
- Lazarus & DeLongis, 1983, Psychological Stress and Coping in Aging, American Psychologist, March 1983, DOI:[10.1037//0003-066x.38.3.245](https://doi.org/10.1037//0003-066x.38.3.245) acedido em 26 de abril de 2019
- Lindholm, H., Punakallio, A., Lusa, S., Sainio, M., Ponocny, E. & Winker, R., 2011, Association of cardio-ankle vascular index with physical fitness and cognitive symptoms in aging Finnish firefighters, DOI 10.1007/s00420-011-0681-0, acedido em 21 de março de 2019
- Kong, Suyama & Hostler, 2013, A review of risk factors of accidental slips, trips and falls among firefighters, Safety Science, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2013.07.016>, acedido em 27 de maio de 2019
- Krohne, HW, 2002, Stress and Coping Theories  
<https://pdfs.semanticscholar.org/f3ac/487772aa9e8a6c7572bc163ed7faddf8e3b5.pdf>, acedido em 27 de maio de 2019
- Marcelino, DS, 2012, Impacto psicológico da prática dos bombeiros: Trauma, saúde mental e expressão emocional, <http://hdl.handle.net/10400.12/2485> acedido em 2 de abril de 2019
- Maroco, J, 2014, Análise Estatística com o SPSS Statistics, ReportNumber, Pero Pinheiro.
- Martins, C, 2011, Manual de Análise dos dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS, Psiquilibrios Edições, Braga,

- Maslach, C., 2003, Job Burnout: New Directions in Research and Intervention. Current Directions in Psychological Science, Vol. 13, nº. 5, pp 189-192, A.P.A. October 2003, acedido em 14 de março de 2019
- Maslach & Goldberg, 1998, Prevention of burnout: New perspectives, Applied & Preventive Psychology, 7:63-74 (1998) acedido em 14 de março de 2019
- Maslach & Leiter, 1999, Early Predictors of Job Burnout and Engagement, DOI: 10.1037/0021-9010.93.3.498 acedido em 14 de março de 2019
- Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001, Job burnout, Annu. Rev. Psychol. 2001. 52:397-422 acedido em 14 de março de 2019
- Meireles, BFD, Burnout, 2013, Vulnerabilidade ao Stress e qualidade de vida em Bombeiros, <http://repositorio.ismt.pt/handle/123456789/904>, acedido em 3 de abril de 2019
- Melo & Carlotto, 2016, Prevalência e Preditores de Burnout em Bombeiros, DOI: 10.1590/1982-3703001572014, acedido em 28 de março de 2010
- Meyer, Zimering, Daly, Kamholz & Gulliver, Predictors of Posttraumatic Stress Disorder and Other Psychological Symptoms in Trauma-Exposed Firefighters, DOI:10.1067/a0026414., acedido em 28 de março de 2019
- Miguel LVA, Burnout, stress e satisfação com o trabalho em bombeiro <https://hdl.handle.net/10216/114990> , acedido em 28 de março de 2019
- Miguel, Vara & Queirós, Satisfação com o trabalho como preditor do burnout em Bombeiros Assalariados, International Journal on Working Conditions, nº 8, December 2014
- Miranda, Martins, Cascão, Amorim, Valente, Tavares, Borrego, Tchepel, Ferreira, Cordeiro, Viegas, Ribeiro & Pita, Monitoring Firefigthers Exposure to Smoke During Fire Experiments and Wildfires, <https://www.researchgate.net/publication/255042124> acedido em 28 de março de 2019
- Monteiro, J F, 2008, Experiência de stress ocupacional em bombeiros portugueses : Chorar por dentro, <http://hdl.handle.net/10400.12/3570> acedido em 2 de abril de 2019
- Moreno, Nascimento, Vilanova & DeSousa, 2015, Estresse, preocupação e estratégias de coping em bombeiros, Revista Brasileira de Psicologia, 02(02), Salvador, Bahia, 2015
- Morgado, PC, 2017, Fontes de Stress e Burnout em Bombeiros Profissionais, <http://hdl.handle.net/10400.26/19903>, acedido em 11 de janeiro de 2019
- Murta & Tróccoli, 2007, Stress ocupacional em bombeiros: efeitos de intervenção baseada em avaliação de necessidades, Estudos de Psicologia, Campinas 24(1) 41-51 janeiro - março 2007

- Niles, Webber, Gustave, Cohen, Zeig-Owens, Kelly, Glass & Prezant, 2011, Comorbid Trends in World Trade Center Cough Syndrome and Probable Posttraumatic Stress Disorder in Firefighters, CHEST / 140 / 5 / NOVEMBER, 2011 [www.chestpubs.org](http://www.chestpubs.org), acessado em 21 de março de 2019
- Nunes & Fontana, 2012, Condições de trabalho e fatores de risco da atividade realizada pelo bombeiro, DOI: 10.4025/ciencucuidsaude.v11i4.18083, acessado em 2 de abril de 2019
- Ogden, L, 2004, Psicologia da Saude, Climepsi Editora, Lisboa, 2ª. ed.
- Pais Ribeiro, 2010, Investigação e avaliação em Psicologia e Saúde, Placebo Editora, Lisboa.
- Pinto, Marques & Lopes da Silva, (coordenadoras), 2005, Stress e bem-estar, Climepsi Editora, Lisboa
- Santos & Castro, 1998, Stress, Análise Psicológica (1998), 4 (XVI): 675-690
- Sarafino, E. P. & Smith, T., W., HEALTH PSYCHOLOGY Biopsychosocial Interactions, Seventh Edition, <https://ultimatecieguide.files.wordpress.com/2017/03>
- Schaufeli, WB, Past Performance and Future Perspectives of Burnout Research, SA Journal of Industrial Psychology, 2003, 29 (4), 1-15, acessado em 25 de novembro de 2019
- Schaufeli, Leiter & Maslach, 2008, Burnout: 35 years of research and practice, DOI 10.1108/13620430910966406, acessado em 25 de novembro de 2019
- Scholten, BA., 2006, Firefighters in the UK and the US: Risk Perception of Local and Organic Foods, Scottish Geographical Journal, Vol. 122, No. 2, 130 – 148, June 2006
- Seabra, A, 2008, Síndrome de Burnout e a Depressão no Contexto da Saúde Ocupacional <https://pdfs.semanticscholar.org/ba19/fb30591ef1e1199110f02f4a81899c0d6aef.pdf> acessado em 4 de abril de 2019
- Selye, 1950, Stress and the general adaptation syndrome, British Medical Journal, 17
- SNS – OMS inclui “burnout” na lista de doenças, <https://www.sns.gov.pt/noticias/2019/05/28/stress-profissional/>, acessado em 25 de novembro de 2019
- Taris, Peeters, Le Blanc, Scgeurs & Schaufeli, From Inequity to Burnout: The Role of Job Stress, Journal of Occupational Health Psychology, 2001, vol 6, nº 4, 303-323
- Vara, NC., 2007, Burnout e satisfação no trabalho em bombeiros que trabalham na área da emergência pré-hospitalar, [https://sigarra.up.pt/fpceup/pt/pub\\_geral.show\\_file?pi\\_doc\\_id=74322](https://sigarra.up.pt/fpceup/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=74322), acessado em 28 de março de 2019

- Vara, N. & Queirós, C. (2009). Burnout – Um risco no desempenho e satisfação profissional nos bombeiros que trabalham na emergência pré-hospitalar. *Territorium*, 16, 173-178.
- Vaz Serra, A., 2000, A vulnerabilidade ao stress, *Psiquiatria Clínica*, 21 (4), pp. 261-278.
- Vaz Serra, 2000, Construção de uma escala para avaliar a vulnerabilidade ao stress: a 23 QVS, *Psiquiatria Clínica*, 21 (4), pp. 279-308, 2000
- Vaz Serra, A., 2005, As múltiplas facetas do stress, in Pinto & Lopes da Silva (coords), *Stress e bem-estar*, Climepsi Editora, Lisboa
- Vicente, Oliveira & Maroco, Análise fatorial do inventário de burnout de maslach (mbi-hss) em profissionais portugueses, *Psicologia, saúde & doenças*, 2013, 14 (1), 152-167
- Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases, [https://www.who.int/mental\\_health/evidence/burn-out/en/](https://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/en/), acedido em 25 de novembro de 2019